

Huistaak - Functies I

1.10 Functies in Drama

Nota:

1. indien 'register' in de declaratie van de lokale variabele of formele parameter staat, dan moet die variabele of parameter in een register worden bijgehouden (resp. doorgegeven); anders moet deze variabele op de stapel wordt bijgehouden (resp. via de stapel worden doorgegeven);
2. een functie geeft zijn resultaat terug via R0.

Huistaak 1

Wat is de vertaling van het volgende C-programma? Vergelijk het aantal instructies dat nodig is om $x+y$ te berekenen via een functie-oproep met het minimaal aantal instructies dat nodig is om $x+y$ te berekenen zonder functie-oproep.

```
int som (int a, int b) {  
    return a+b;  
}  
  
main() {  
    register int x;  
    int y, s;  
    ...  
    s = som (x, y);  
    ...  
}
```

Huistaak 2

Wat is de vertaling van het volgende C-programma? Vergelijk het aantal instructies dat nodig is om $x+y$ te berekenen via een functie-oproep met het minimaal aantal instructies dat nodig is om $x+y$ te berekenen zonder functie-oproep.

```
int som (register int a, register int b) {
    return a+b;
}

main() {
    int x;
    register int y, s;
    ...
    s = som (x, y);
    ...
}
```

Oefening 3

Wat is de vertaling van het volgende C-programma:

```
void max(int n, int *m) {
    register int i, getal;
    *m = 0;
    for (i=0; i<n; i++) {
        getal = getint();
        if (getal > *m)
            *m = getal;
    }
}

main () {
    int maxgetal;
    max(10, &maxgetal);
    printint(maxgetal);
}
```